RITCHEY
Manual de instruções

Rodas, apertos rápidos, pneus, câmaras de ar, fita de aro e calços de travão

Informações importantes para uso, conservação, manutenção e montagem

Índice

Introdução	1
Antes da primeira viagem – Utilização apropriada	2
Antes de qualquer viagem	2
Particularidades do carbono como material	3
Limpeza e conservação	3
Manutenção	4
Instruções gerais relativas à montagem	4
Utilização de uma chave dinamométrica	5
Sobre o manuseamento dos sistemas de aperto rápido	5
Montagem das rodas	6
Os pneus, câmaras de ar e fita de aro	7
Montagem dos pneus	8
Pneus com armação de arame e pneus kevlar	8
Pneus tubulares	10
Rodas	12
Centragem posterior	12
Montagem da cassete	12
Desmontagem da cassete	13
Montagem dos discos de travão	13
Calços de travão	14
Responsabilidade legal por produtos defeituosos	15
Indicações sobre o desgaste	15
Garantia voluntária do fabricante	16

Nota informativa sobre este manual de instruções

Dê atenção especial aos símbolos que se seguem:

Este símbolo indica uma possível ameaça à sua vida e à sua saúde, caso os procedimentos de segurança exigidos não sejam cumpridos e/ou não sejam tomadas as precauções adequadas.

Este símbolo alerta para comportamentos erróneos, que poderão resultar em danos materiais e/ou ambientais.

Este símbolo indica informações sobre a utilização do produto, ou a parte relevante do Manual de instruções, à qual deverá ser prestada uma atenção especial.

Quando estes símbolos aparecerem no manual, nem sempre serão novamente descritas as possíveis consequências acima descritas!

Introdução

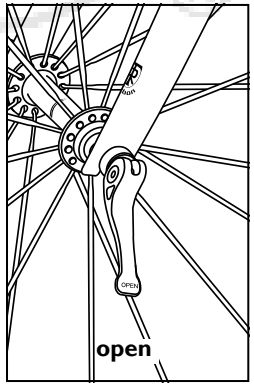
Damos-lhe os parabéns pela compra de um produto RITCHEY. Fez uma escolha muito boa. Nós, da RITCHEY, desenvolvemos, testamos e fabricamos os nossos produtos com dedicação, para mantermos o padrão dos nossos produtos o mais alto possível. Como todos os aparelhos de desporto de alta qualidade, também as peças da RITCHEY devem ser montadas cuidadosamente, no melhor dos casos, por um especialista. Só assim se pode garantir um funcionamento otimizado e longo tempo de duração. Recomendamos-lhe o recurso à ajuda de um mecânico experimentado no seu revendedor RITCHEY e, sempre que possível, a utilização de peças RITCHEY umas com as outras, para garantir o melhor funcionamento e capacidade de carga. As nossas tolerâncias de fabrico para a compatibilidade dos componentes são cuidadosamente controladas durante a produção e durante o controlo de qualidade para uma montagem simples e sem stress.

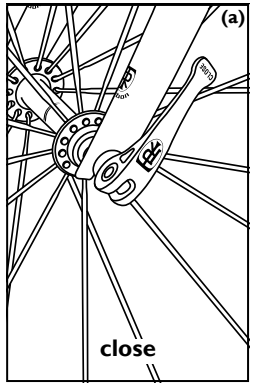
Este Manual de instruções contém importantes indicações para a utilização, conservação, manutenção e montagem.

Leia este Manual de instruções cuidadosamente, começando pela informação geral, seguida do capítulo relativo ao componente que acaba de adquirir ou ao componente que está a utilizar ou que irá utilizar. Isso facilitar-lhe-á a montagem e a utilização.

È necessário, por isso, que guarde bem este Manual de instruções. Se vender, emprestar ou fizer algo semelhante com a bicicleta ou o componente, entregue também este Manual de instruções ao seu novo proprietário.

No caso dos componentes RITCHEY, é preciso ter em conta algumas particularidades como aliás no caso de todas as chamadas construções leves. Estes têm de ser montados com todo o cuidado e utilizados de maneira conforme. Os materiais utilizados pela RITCHEY são muito robustos e resistentes, isto é, aguentam grandes cargas sendo ao mesmo tempo muito leves. Contudo, estes materiais também podem quebrar, embora, possivelmente, o componente se deforme apenas um pouco antes de quebrar. Demasiadas sobrecargas que eventualmente ocorram não se reconhecerão antecipadamente como sendo uma clara deformação, embora o componente possa estar danificado. Após uma sobrecarga, por ex., devido a um acidente, os componentes devem ser controlados por um especialista, para garantir que a continuação da sua utilização continua a ser absolutamente segura. Por isso, num caso semelhante, aconselhe-se com o seu revendedor RITCHEY.





Antes da primeira viagem – Utilização apropriada

As rodas, sistemas de aperto rápido, pneus, câmaras de ar, fitas de aro e calços de travão da RITCHEY foram previstos para utilização em bicicletas de estrada, de triatlo (isto é, de contra-relógio), de ciclocross e de montanha, assim como para a sua típica utilização.

No entanto, elas não são próprias para Freeriding, Dual Slalom, Downhill, saltos e outras finalidades semelhantes. A este respeito, leia também as especificações no nosso catálogo e/ou no nosso sítio na internet www.ritcheylogic.com.

Nunca altere as rodas, as fitas de aro ou os calços de travão. Não lime nem faça furos nos componentes, especialmente nos que forem feitos de carbono, uma vez que isso danificará a sua estrutura e fará a garantia perder a sua validade.

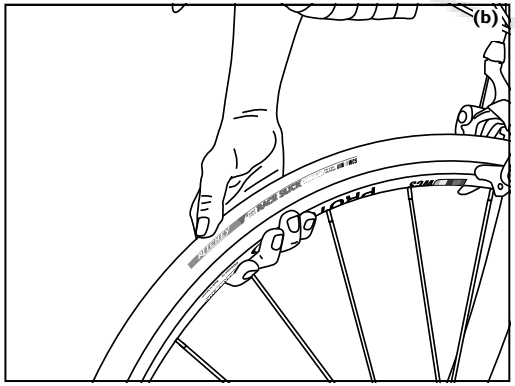
Recomendamos, principalmente, sempre a utilização de peças RITCHEY umas com as outras, para se conseguir um funcionamento otimizado e durabilidade das mesmas. No caso de uma combinação com peças de outros fabricantes, é imprescindível que se informe sobre as suas recomendações e que verifique a precisão das dimensões de acordo com as indicações contidas neste Manual de instruções.

As rodas, os pneus, etc., são concebidas para um peso máximo do ciclista e bagagem, por ex., uma mochila, de 110 kg (242 libras).

Se tiver perguntas, é favor dirigir-se ao seu revendedor RITCHEY.

Para sua própria segurança, após uma carga de impacto, por ex. provocada por acidente ou queda, mande inspecionar as suas rodas, os pneus, etc. da RITCHEY pelo seu revendedor.

Se uma das suas rodas ou um dos seus apertos rápidos ranger ou fizer ruídos impulsivos ou apresente danos externos, tais como entalhes, fissuras, convexidades, amolgaduras, alterações de cor, etc. não deve continuar a andar na sua bicicleta. Mande inspecionar cuidadosamente estes danos pelo seu revendedor RITCHEY e substituir as peças, se for preciso.



Antes de qualquer viagem

Antes de passear com a sua bicicleta, deverá verificar os seguintes pontos na sua bicicleta:

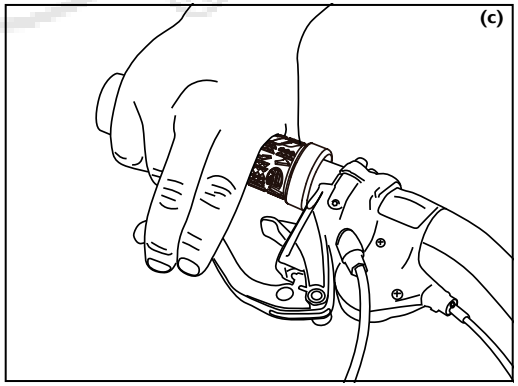
1. Os sistemas de aperto rápido ou os aparafusamentos nas rodas dianteira e traseira estão fechados corretamente (a)? Informações adicionais encontram-se nos capítulos **„Sobre o manuseamento dos sistemas de aperto rápido“** e **„Montagem das rodas“**.

Os sistemas de aperto rápido não corretamente fechados podem fazer com que as rodas da bicicleta se soltem. As consequências seriam quedas graves!

2. Os pneus estão em bom estado e ambos os pneus possuem pressão suficiente? Faça, pelo menos, um „teste com o polegar“, comprimindo o pneu (b). Este deveria ceder apenas um bocadinho. Mais pormenores no capítulo **„Os pneus, câmaras de ar e fita de aro“**.
3. Deixe ambas as rodas rodarem livremente, a fim de testar a concentricidade das mesmas. Observe, para o efeito, a fenda entre o calço do travão e o aro ou, no caso dos travões de disco, entre o aro e o quadro ou o garfo. Concentricidade deficiente pode mesmo ser um indício de pneus rebentados lateralmente, de eixos partidos e de um aro danificado. Se durante a inspeção da zona do travão/roda verificar que os espaços livres no lado esquerdo e direito não são iguais, é porque a roda ou, porventura, o travão não estão bem centrados.
4. Faça um teste de travagem com a bicicleta parada, puxando com força as manetes de travão no sentido do guiador (c). Os calços do travão dos travões de aro deverão tocar por completo nos flancos do aro. Estes não devem tocar nos pneus. A manete não deve poder ser puxada até ao guiador! No caso dos travões de disco, a roda tem de ficar completamente travada mesmo tendo sido aplicada pouca força com a mão. No sistema não deve sair óleo ou líquido dos travões que possa entrar em contacto com o disco do travão. As consequências seriam uma redução da força de travagem e uma capacidade de travagem pouco segura. Encontrará mais informações no seu manual geral da bicicleta.

Note que o desempenho de travagem e a aderência dos pneus diminuem consideravelmente em piso molhado. Com o piso molhado ou superfície húmida, deve andar de forma especialmente cautelosa e claramente mais devagar que com piso seco.

A formação de calor devido às travagens em descidas rápidas e inclinadas pode danificar os aros, os pneus e a câmara de ar, o que pode provocar perda repentina de ar e assim, também, um grave acidente. De vez em quando, deixe os seus travões arrefecerem.



Particularidades do carbono como material

Em todos os produtos RITCHEY feitos de resina sintética reforçada com fibras de carbono, também conhecida por carbono ou CFRP (a), há que ter em conta algumas particularidades.

O carbono é um material extremamente robusto que permite fabricar componentes com grande capacidade de carga e baixo peso. Não se esqueça que o carbono não se deforma como os metais após submetidos a um esforço, embora a estrutura interna das fibras possa estar já danificada. Após uma sobrecarga, uma peça de carbono já danificada que seja continuada a utilizar poderá falhar repentinamente e sem sinais prévios, o que pode resultar numa queda com consequências imprevisíveis.

Quando o seu componente de carbono RITCHEY tiver sido submetido a grandes esforços, recomendamos insistentemente que leve o componente, ou melhor, toda a bicicleta, ao seu revendedor RITCHEY, para que ele a inspecione. Este pode inspecionar a bicicleta danificada e, se necessário, mandar substituir os componentes defeituosos. Se necessário, o revendedor pode entrar diretamente em contacto com o departamento de apoio ao cliente RITCHEY ou com um concessionário RITCHEY, para esclarecer questões ainda pendentes.

Por motivos de segurança, os componentes de CFRP danificados não devem ser endireitados ou reparados! Substitua imediatamente um componente danificado! Assegure-se que um componente danificado não volta nunca mais a ser utilizado. Este deveria ser destruído, para impedir que continue a ser utilizado por terceiros.

Os componentes de carbono não devem nunca, e em nenhumas circunstâncias, serem expostos a altas temperaturas. Por isso, nunca os mande lacar a pó ou pintar. O calor aí necessário poderia destruir a peça. Evite também guardar peças de carbono no carro ou na bagageira expostas a luz solar forte ou evite guardá-las perto de fontes de calor.

Se as peças de carbono da sua bicicleta fizerem ruídos impulsivos ou apresentarem danos exteriores, tais como entalhes, fissuras, convexidades, amolgaduras, alterações de cor, etc., não deve voltar a usar a sua bicicleta até as peças terem sido substituídas. Após grande esforço, um acidente ou um forte choque, substitua a peça ou mande-a inspecionar pelo seu revendedor RITCHEY, antes de a utilizar.

Não se esqueça que os aros com superfícies de travagem de carbono, por ex., no caso dos pneus WCS carbon tubular, precisam de calços de travão especiais. A RITCHEY recomenda Swisstop Yellow King.

⚠ É preciso habituar-se ao comportamento de travagem dos aros de carbono, tal como com as rodas WCS carbon tubular. Não acione inadvertidamente o travão da roda dianteira, pois isso pode fazê-lo cair. Antes da primeira viagem, faça várias travagens de teste numa zona onde não haja trânsito.

Limpeza e conservação

Lave regularmente os seus pneus e as suas rodas com água e um pano macio. Se necessário, use um sabão sem partículas abrasivas, para eliminar a sujidade. No caso de sujidades persistentes, tais como óleo ou massa consistente nas superfícies sólidas, pode deitar um pouco de detergente para louça à venda no mercado em água quente. Não use produtos de limpeza agressivos, tais como, por ex., acetona, tricloroetileno, metileno, etc., pois estes podem atacar a pintura e o material.

Depois da sua bicicleta estar bem seca, deveria esfregar as superfícies metálicas e o carbono (exceção: superfícies de travagem) com cera dura à venda no mercado (b). Puxe o lustro às peças, logo que a cera esteja bem seca. Desta maneira, manterá as suas rodas anos e anos com bom aspeto.

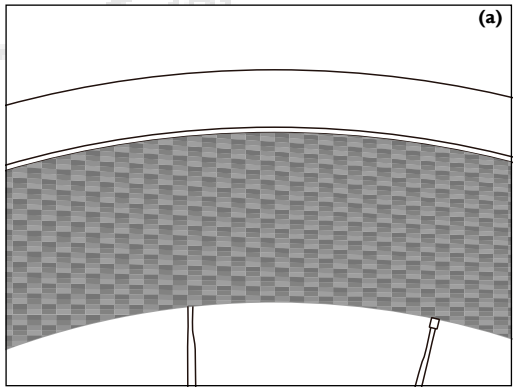
Durante a limpeza, verifique se existem fissuras, arranhaduras, arqueamento do material ou descolorações. Em caso de dúvida, é favor entrar em contacto com o seu revendedor RITCHEY. Mande substituir imediatamente os componentes danificados.

⚠ Tenha cuidado para não deixar entrar nenhum material de limpeza ou massa consistente, respetivamente, óleo nas superfícies de travagem. Isso pode ter uma influência negativa na potência de travagem ou mesmo fazer com que o travão não reaja.

Não guarde as rodas nem os pneus à torreira do sol ou expostos a grande calor. Quando guardar a bicicleta durante o inverno, mantenha os pneus sempre com pressão de ar suficiente.

Controle regularmente a pressão dos pneus e cumpra as recomendações da RITCHEY.

⚠ Não lave os pneus nem as rodas com produtos agressivos, por ex., essência de petróleo, diluente, etc.


(a)

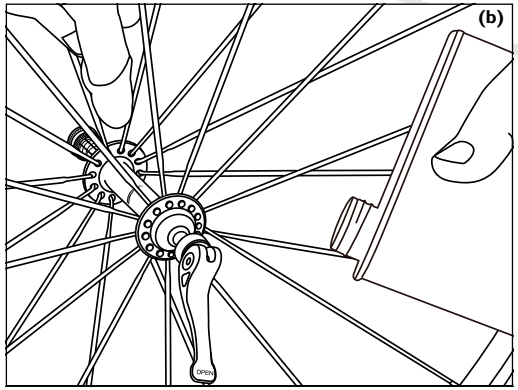
Manutenção

Controle a concentricidade dos aros (c), o aparafusamento da cassete e a folga dos rolamentos depois dos primeiros 100-300 km. Se necessário, centre as rodas e / ou proceda a um reajuste dos rolamentos. Controle depois, pelo menos, todos os 2.000 km. Não se esqueça que a centragem e o reajuste dos rolamentos é trabalho para especialistas. Entregue esses trabalhos, de preferência, ao seu revendedor RITCHEY.

Passados cerca de três anos, o material dos pneus e das câmaras de ar está tão envelhecido que tem de ser cuidadosamente inspecionado e, se necessário, substituído. Pergunte ao seu revendedor RITCHEY.

Quando a sua bicicleta estiver equipada com travões de aro, deveria mandar medir a espessura da parede da superfície de travagem, o mais tardar depois do 2.° jogo de calços de travão. Troque os aros, cuja espessura de parede seja inferior a 1 mm!

⚠ Os cubos giram sobre rolamentos selados e substituíveis. Para trocar os rolamentos, é precisa uma certa experiência, por isso deveria deixar este trabalho para o seu revendedor RITCHEY.


(b)

Instruções gerais relativas à montagem

Em geral, a primeira montagem das rodas e dos pneus assim como a troca dos calços de travão são trabalhos para o especialista e deveriam ser efetuados unicamente por um revendedor RITCHEY autorizado. Cada uma das indicações que se seguem tem de ser obrigatoriamente cumprida. Desrespeito pelas normas pode provocar a falha dos componentes e, possivelmente, ter como consequência uma grave queda ou ferimento.

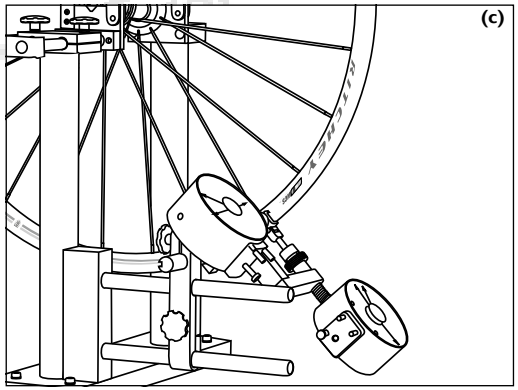
A montagem de componentes que não combinam uns com os outros pode causar falhas no aperto, causando uma grave queda.

Recomendamos sempre a utilização conjunta de rodas e pneus assim como de rodas e calços de travão da RITCHEY, uma vez que estes combinam uns com os outros. Quando se decidir a utilizar uma peça de outro fabricante, leia o respetivo Manual de instruções relativamente às medidas exatas, para obter uma boa adaptação e uma utilização de confiança dos componentes RITCHEY.

A RITCHEY não se responsabiliza por problemas que resultem da combinação de componentes da RITCHEY com quaisquer outros de outros fabricantes.

Antes da montagem, verifique a precisão das dimensões do pneu e do aro. Se tiver dúvidas, leve os seus componentes ao revendedor RITCHEY. Este pode verificar se é possível reparar a falha ou se a peça tem de ser substituída.

⚠ Peças danificadas não devem, de modo nenhum, continuar a ser utilizadas! Se tiver qualquer dúvida, recomendamos-lhe a substituição da peça. Até aí, não volte a andar na bicicleta.


(c)

Utilização de uma chave dinamométrica

Para apertar dois componentes da forma mais segura possível, nós da RICHTEY somos da opinião que é indispensável a utilização de uma chave dinamométrica.

Se não se conseguir a força de aperto suficiente com o valor de torque máximo indicado pela RITCHEY, aplique a pasta para montagem RITCHEY Liquid Torque sobre a superfície de união, para aumentar o atrito.

A ultrapassagem do valor de torque máximo (por regra geral indicado na peça a apertar), produz uma força de aperto demasiado grande, e o componente pode avariar. Independentemente do alto risco de acidente, neste caso, também cessa a cobertura da garantia do produto.

Parafusos demasiado frouxos ou demasiado apertados podem provocar falhas e um acidente. Cumpra precisamente as indicações relativas aos valores de torque. Se não conseguir aceder a uma chave dinamométrica de boa qualidade, dirija-se ao seu revendedor RITCHEY.

Sobre o manuseamento dos sistemas de aperto rápido

As rodas são fixadas ao quadro com a ajuda dos eixos dos cubos. O eixo é preso nas ponteiras com um sistema de aperto rápido.

Para retirar a roda, desloque a alavanca de abertura rápida e desaperte a porca de aperto rodando, caso necessário, algumas voltas. Na roda dianteira existem, em regra geral, encaixes de segurança nas pontas do garfo, que têm a função de evitar a perda da roda, caso a fixação se solte involuntariamente.

Devido à pouco habitual maneira de utilização dos sistemas de aperto rápido estão sempre a acontecer acidentes. Recomendamos-lhe que leia exatamente as seguintes instruções e que treine o manuseamento.

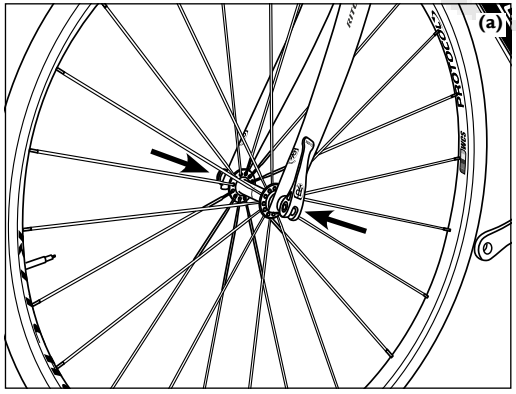
O aperto rápido é composto essencialmente por dois elementos de manejo: **(a)**:

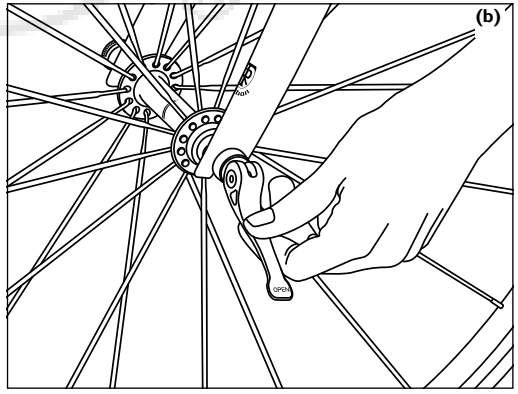
1. A alavanca manual, num dos lados da roda: Se esta for aberta, a roda solta-se. Se esta for fechada, esta aperta-se com grande força a um eixo de 180°.
2. A porca de aperto, no lado oposto do aperto: Com ela, ajusta-se a tensão prévia, rodando-a no tirante roscado.

Método para proceder a uma fixação segura de uma roda

- Abra o aperto rápido. Agora deveria poder ler-se a inscrição »Open (aberto)« **(b)**.
- Volte a mover a alavanca em direção à posição de aperto, facilmente identificável, pois na alavanca por fora pode-se ler »Close (fechado)« . Do início do movimento para a posição de fechado, até aproximadamente metade do curso da alavanca, esta deverá ser muito fácil de mover, ou seja, sem tensão de aperto.
- Durante a segunda metade do trajeto, a força de resistência da alavanca deverá aumentar significativamente. No fim, a alavanca apenas deve deixar-se mover muito dificilmente. Use a eminência tenar do polegar, para o fechar completamente e, para ajudar, com os dedos puxe pelo garfo ou pelas escoras traseiras, mas não no disco ou no tubo do travão **(c)**. Na sua posição final, a alavanca tem de estar paralela à roda, portanto, não deve ficar em pé lateralmente.

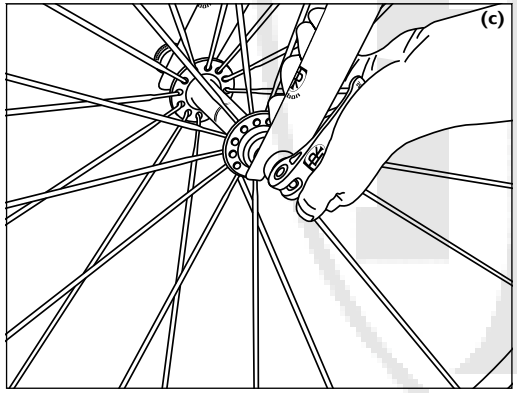
  A alavanca deverá estar ajustada ao quadro ou ao garfo de tal modo, que não possa ser aberta acidentalmente.
- Verifique o aperto fixo, tentando torcer a alavanca na posição fechada. Pela parte frontal, faça pressão sobre a extremidade da alavanca manual.
- Se a alavanca de aperto se deixar girar em volta, é porque o assento da roda não está devidamente seguro. Tem de voltar a abrir a alavanca e aumentar a tensão prévia. Para tal, gire a porca do lado oposto uma meia volta no sentido dos ponteiros do relógio **(d)**.
- Volte a fechar a alavanca e verifique de novo o ajuste. Caso a alavanca de aperto não se deixe mais girar, é sinal de que o aperto está bem fixo.
- Por fim, eleve a roda alguns centímetros do chão e dê um golpe de cima para baixo com a palma da mão no pneu **(e)**. Uma roda fixada corretamente permanece nas ponteiras do quadro.

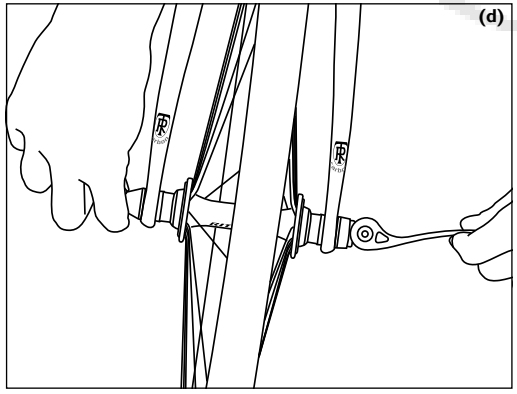




Nunca ande com uma bicicleta sem antes ter examinado a fixação das suas rodas! Se ao andar na bicicleta, a roda se soltar, você cai!

Certifique-se de que a alavanca de operação de ambos os apertos rápidos permanece sempre no lado oposto do acionamento de corrente. Assim, poderá evitar montar a roda dianteira do lado errado. No caso dos travões de disco recomendamos colocar a alavanca de operação do aperto rápido no lado oposto ao disco de modo a possibilitar um aperto seguro.





Montagem das rodas

Antes de montar ou desmontar as rodas, leia também as instruções do fabricante da sua bicicleta.

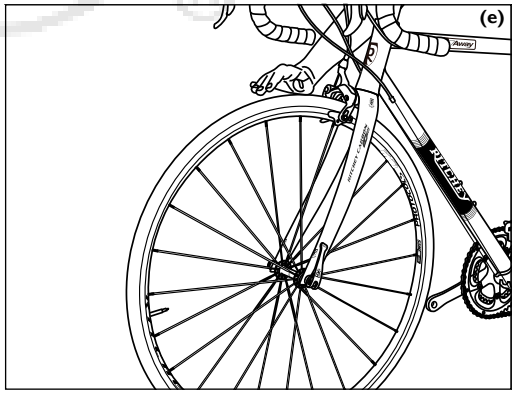
Após a montagem de uma roda numa bicicleta de estrada, certifique-se de que a roda assenta exatamente nas ponteiras e de que roda centradamente entre as pernas do garfo ou entre as escoras traseiras.

Assegure-se de que o aperto rápido está bem assente e

- dobre imediatamente de novo para dentro a patilha de desaperto rápido do travão de aro (Shimano, SRAM) ou empurre para trás o pino no manípulo de mudanças e do travão (Campagnolo).
- volte a pendurar imediatamente o cabo do travão nos travões de aro em V (V-brakes)! Preste atenção pois os calços do travão devem tocar no aro, e não nos pneus ou nos raios,
- volte a pendurar imediatamente o braço do travão nos travões hidráulicos de aro e feche o aperto! Preste atenção pois os calços do travão devem tocar no aro, e não nos pneus ou nos raios.
- Em travões de disco, controle, antes de montar a roda, se as pastilhas do travão estão exatamente assentes nas cavidades da pinça de travão. Tal pode-se confirmar, se o espaço entre as pastilhas for paralelo e se os indicadores de desgaste se encontrarem no sítio devido. Tenha o cuidado de introduzir o disco do travão entre as pastilhas do travão.
- puxe (nos travões de disco, várias vezes) a manete do travão, depois de ter montado a roda e de ter fechado o aperto rápido Por fim, ponha a roda a girar. Aqui, o disco do travão não deve nem roçar na pinça nem nas pastilhas do travão.

Após ter montado as rodas, faça um teste aos travões com a bicicleta parada. A manete deve atingir um ponto de tensão, e não se deve conseguir retrair até ao guiador. Se isto for possível, controle a bicicleta e o sistema de travagem de acordo as instruções gerais da sua bicicleta.

Controle se as superfícies de travagem ou os discos do travão, depois da montagem, ainda estão livres de massa consistente ou de outros lubrificantes, antes de voltar a utilizar a bicicleta.



Os pneus, câmaras de ar e fita de aro

Os pneus só poderão funcionar bem, quando tiverem sido enchidos com a pressão de ar correta. O valor mínimo e a pressão máxima do ar permitidos vão indicados no flanco do pneu ou na etiqueta de identificação do tipo (a). O limite mínimo da indicação sobre a pressão significa a máxima comodidade no que respeita à suspensão, ideal para viagens no terreno. Com o aumento da pressão, a resistência dos pneus ao rolamento diminui, no entanto, o conforto também diminui.

A pressão é, muitas vezes, indicada em psi (pounds per square inch), a unidade de medida inglesa. Na tabela que se segue estão os valores mais comuns convertidos relativos à pressão do ar.

psi	bar	psi	bar	psi	bar
30	2,1	70	4,8	110	7,6
40	2,8	80	5,5	120	8,3
50	3,5	90	6,2	130	9,0
60	4,2	100	6,9	140	9,7

Tenha em conta que o peso do ciclista tem influência na pressão. Os ciclistas mais leves precisam de menos pressão, os mais pesados de mais pressão. Porém, mesmo os ciclistas mais pesados não deviam exceder a pressão máxima.

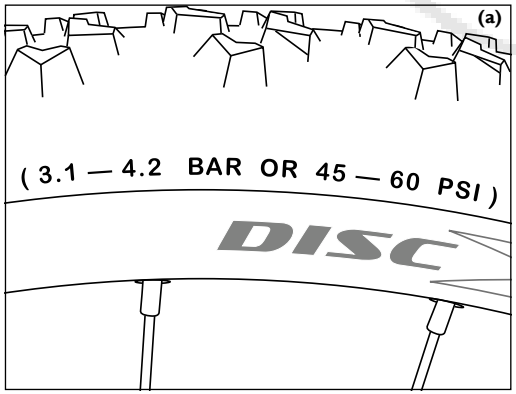
Pressão de ar demasiado baixa pode provocar furos nos pneus, as chamadas snake bites, que danificam a câmara de ar.

Trate os pneus da sua bicicleta com cuidado e não passe por cima de arestas cortantes! Nunca encha o pneu para além da sua pressão máxima admissível! O pneu poderia saltar do aro ou explodir durante o percurso.

As bombas manuais não são frequentemente adequadas para meter a necessária pressão nos pneus, a não ser que tenha uma danificação do pneu durante uma viagem. As mais adequadas são as bombas verticais ou a pedal com manómetro, com as quais se pode efetuar um controlo da pressão em casa.

Pneus

Use o pneu somente de acordo com a sua finalidade, caso contrário este pode desgastar-se rapidamente ou falhar. Cumpra também as instruções relativas às diversas finalidades de utilização no catálogo RITCHEY e, em caso de dúvida, pergunte ao seu revendedor RITCHEY.



Câmaras de ar

Existem câmaras de ar RITCHEY para bicicletas de estrada e de montanha em duas classes de peso. As leves são preferidas para usar em corridas porque rolam com facilidade, são, porém, muito dadas a snake bites.

Nas bicicletas de estrada, de montanha e bicicletas de ciclocross são usados dois tipos de válvulas:

1. A válvula Presta (válvula francesa) – é entretanto usada em quase todos os tipos de bicicletas. A válvula foi concebida para as mais altas pressões, permitindo encher os pneus mais facilmente e empregando menos força.
2. A válvula Schrader (válvula americana) – foi adotada dos veículos automóveis e é usada, sobretudo, nas bicicletas de montanha.

Ambos os tipos de válvulas estão protegidos da sujidade, habitualmente, com uma tampa de plástico. Depois de a desapertar, com a bomba adequada, pode-se encher diretamente a válvula Schrader.

Antes de se dar à bomba na válvula Presta, a pequena porca com serrilha da tem de ser desenroscada um pouco e, por um momento, ser pressionada no sentido da válvula, até que saia um pouco de ar **(b)**. Muitas vezes, os corpos das válvulas nas válvulas Presta não ficam completamente enroscados – isto pode causar uma fuga de ar contínua. Controle o ajuste do corpo da válvula na haste.

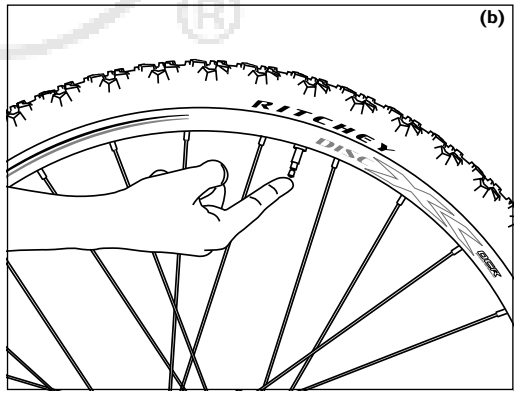
Fita de aro

Estão disponíveis fitas de aro RITCHEY para os tamanhos ETRTO 622 mm (28") com largura de 17 mm para bicicletas de estrada e 559 mm (26") com largura de 20 mm para bicicletas de montanha. As fitas são próprias para a base do aro de todas as rodas RITCHEY.

Preste sempre atenção que a fita de aro cubra exatamente toda a base do aro, que fique centrada e não possa mover-se lateralmente de um lado para o outro. Uma fita demasiado estreita, não cobre suficientemente as arestas cortantes e tende a deslocar-se. Se a fita for demasiado larga, não fica garantida uma posição segura do pneu no friso do aro, podendo fazer com que o pneu insuflado salte do aro sem aviso prévio.

Para a montagem, posicione os orifícios da válvula da fita e do aro um sobre o outro. Comprima a fita aí contra a base do aro e vá trabalhando uniformemente para ambos os lados, até a fita passar completamente por cima do friso do aro. Tenha cuidado para que a fita não fique torcida.

Por fim, controle a todo o perímetro do aro se a fita está corretamente ajustada.



Montagem dos pneus

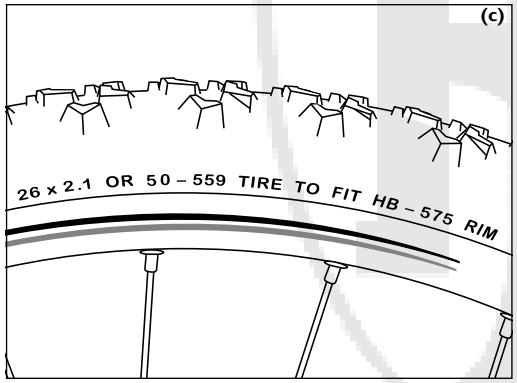
Se pretende montar um pneu novo, tem de ter em conta a dimensão do pneu montado que está escrita no flanco do pneu. Há duas designações: A mais exata é a designação normatizada em milímetros, por ex., a combinação 50-559 significa uma largura de pneu de 50 mm em estado insuflado e um diâmetro (interior) de 559 mm. A outra designação de tamanho para o mesmo pneu está indicada em polegadas e é 26 x 2,1. **(c)**.

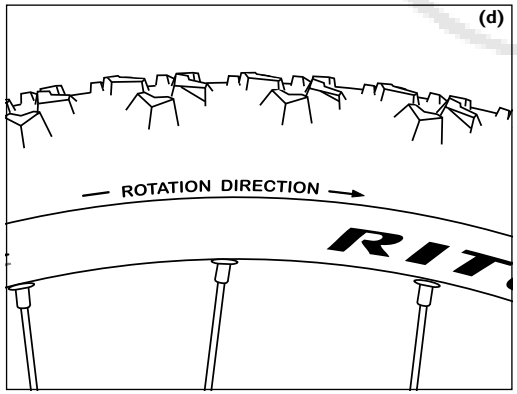
Pneus mais largos do que o previsto podem fazer com que o seu perfil roce no quadro ou no garfo. Em casos extremos, a roda deixa de rodar em perfeitas condições.

Tenha em conta que pneus largos em aros demasiado estreitos, em condições extremas durante a viagem, podem, escorregar do aro. Perigo de acidente! Pergunte ao seu revendedor RITCHEY.

Quando montar um pneu que de acordo com a especificação do quadro é maior que o permitido, pode estar a expor-se a graves ferimentos, se tocar com qualquer parte do seu corpo na roda dianteira. Além disso, o guarda-lamas pode ficar preso no pneu.

Pneus maiores do que os montados em série pelo fabricante da bicicleta podem fazer com que as pontas dos sapatos rocem nos pneus ao andar devagar nas curvas. Perigo de acidente!





Pneus com armação de arame e pneus kevlar

Primeiro, controle o estado do aro e da fita de aro. A base do aro está completamente coberta e não existem arestas cortantes nem furos? O flanco do aro está empenado ou gasto, caso tenha travões de aro? Se tiver dúvidas ou perguntas, é favor dirigir-se ao seu revendedor RITCHEY.

Fitas de aro danificadas devem ser substituídas imediatamente.

Tenha cuidado para que, durante a montagem do pneu, não entrem impurezas, como sujidade ou areia, para o interior e para que não danifique a câmara de ar.

Coloque um lado do pneu no aro. Neste ponto, cumpra o sentido de rotação prescrito (sentido da marcha) do pneu que se encontra indicado no flanco do pneu (d). Pressione este flanco com os polegares, completamente por cima do friso do aro. Este processo devia ser possível sem ferramenta em todos os aros, se necessário, pode usar como apoio alavancas de montagem em plástico (c, S.9).

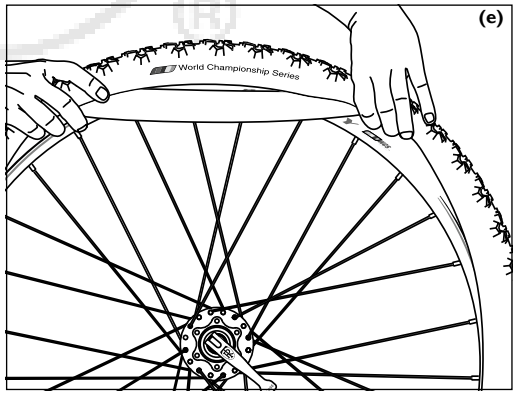
As câmaras de ar também envelhecem. Por isso, a RITCHEY aconselha a montagem de uma câmara de ar nova sempre que monte um pneu novo.

Insira a válvula da câmara de ar no orifício do aro.

Encha um pouco a câmara de ar, de modo a que esta tome uma forma redonda, e coloque-a completamente no interior do pneu **(e)**. Esta não deve apresentar pregas.

Comece com a montagem final no lado oposto ao da válvula. Pressione o pneu, tanto quanto possível, com os polegares, por cima do flanco do aro. Certifique-se de que a câmara de ar não fica presa ou entalada entre o pneu e o aro. Vá empurrando, por isso, com um dedo, a câmara de ar continuamente para o interior do pneu.

Vá avançando, homogeneamente, dos dois lados, em toda a volta. Aproximadamente no fim, tem que puxar o pneu com força para baixo, para que a parte já montada escorregue para a base funda do aro. Isto facilita notoriamente a montagem até aos últimos centímetros.



Controle novamente a posição da câmara de ar e empurre o pneu com a eminência tenar da mão por cima do friso do aro **(a)**.

Se isso não funcionar, tem que usar alavancas de montagem de plástico. Preste atenção para que cujas partes não afiadas fiquem viradas para a câmara de ar e para que não danifique a câmara de ar.

Pressione a válvula para o interior do pneu, para que a câmara de ar não fique entalada debaixo do rebordo do pneu. Certifique-se de que a válvula de maneira nenhuma está inclinada. Ela tem de ficar direita!

Caso contrário, tem que desmontar outra vez um dos flancos do pneu e que alinhar de novo a câmara de ar. Se quer ter a certeza de que a câmara de ar não fica esmagada debaixo do flanco, deve, com o pneu meio cheio, acalcá-lo para cá e para lá a toda a volta da roda. Desta forma consegue também controlar, se a fita de aro se deslocou.

Não use de maneira nenhuma pasta de montar pneus, água com sabão ou semelhante. Caso contrário, o pneu torce-se durante a viagem e a válvula pode partir.

Encha o pneu até atingir a pressão desejada. A pressão máxima está inscrita no flanco do pneu.

Verifique se o assento do pneu está correto mediante o anel de controlo do pneu no flanco do pneu **(b)**. O anel tem de apresentar a toda a volta do pneu uma distância uniforme em relação ao friso do aro. Para isso, ponha a roda a girar.

Demontage

Desenrosque a tampa da válvula e a porca de fixação da válvula e deixe sair o ar por completo.

Pressione o pneu num dos lados a toda a volta partindo do flanco do aro para o meio do aro. Comece a fazê-lo no lado oposto ao da válvula. Isto facilita a desmontagem.

Aplique a alavanca de montagem de plástico cerca de 5 cm ao lado da válvula, na borda inferior do pneu e levante o flanco do pneu sobre o friso do aro **(c)**.

Mantenha a alavanca nesta posição.

Enfie a segunda alavanca de plástico a cerca de 10 cm afastada da primeira alavanca, entre o aro e o pneu e levante também aí o flanco do pneu por cima do friso do aro.

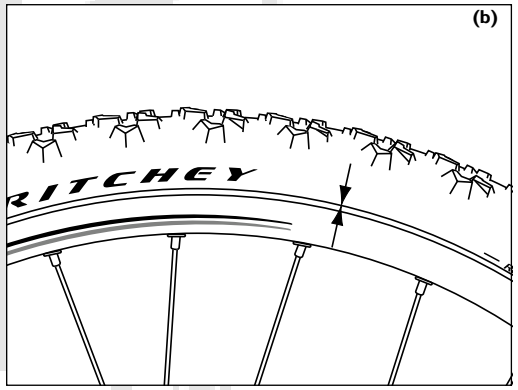
Depois de uma parte do flanco do pneu estar levantada por cima do rebordo do aro, na maior parte das vezes já se pode soltar o flanco, deslocando uma alavanca lentamente a toda a volta. Agora pode retirar a câmara de ar.

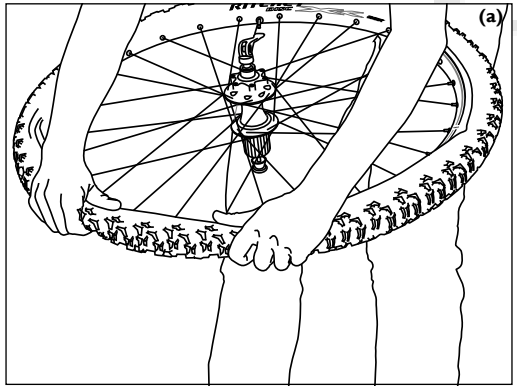
O segundo flanco do pneu pode, se necessário, ser simplesmente puxado para fora do aro.

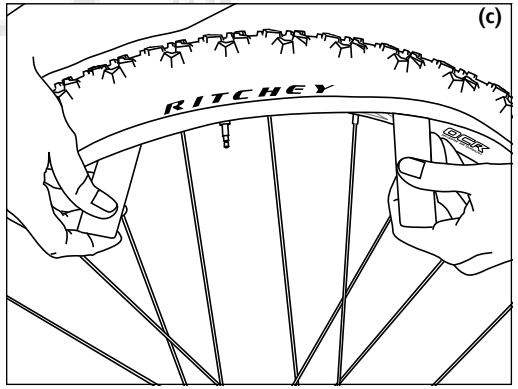
Certifique-se de que a válvula não fica presa no aro e de que a câmara de ar não fica danificada.

Troque a câmara de ar por uma câmara de ar de reserva. A RITCHEY recomenda que, só em caso de emergência, isto é, quando durante a viagem ficar com um pneu danificado, repare a câmara de ar de acordo com o manual de instruções do fabricante do remendo e que troque a câmara de ar imprescindivelmente logo na primeira ocasião.

Se tiver desmontado o pneu, deverá inspecionar a fita de aro. A fita deve estar assente uniformemente, não deve estar estragada nem ter fissuras e deve tapar todas as cabeças e perfurações dos raios. Nos aros com base dupla, os chamados aros de parede dupla, a fita tem de cobrir toda a base; mas não deve, porém, ser tão larga que fique a sobressair dos flancos. Nos aros de parede dupla só deveriam ser usadas, exclusivamente, fitas de aro de tecido ou de plástico rígido. Se tiver dúvidas relativamente à sua fita de aro, consulte o seu revendedor RITCHEY.







Pneus tubulares

Para que um pneu tubular aguente muito tempo, é preciso montá-lo cuidadosamente. A montagem exige vários passos de trabalho e pode levar algum tempo no princípio. Algum treino e experiência relativamente à cola utilizada e ao modelo do pneu tubular em causa podem acelerar o trabalho.

A RITCHEY aconselha que, para sua própria segurança, mande montar um pneu tubular unicamente pelo seu revendedor.

Um pneu tubular pode ser colado ao aro com fita adesiva ou com cola líquida para pneus. A montagem faz-se mais depressa se for usada fita adesiva, mas o assento do pneu não é tão fiável como com a cola líquida. No caso de uma avaria pelo caminho a fita fica muitas as vezes agarrada ao pneu desmontado. O pneu de reserva não vai poder assentar de forma segura no aro.

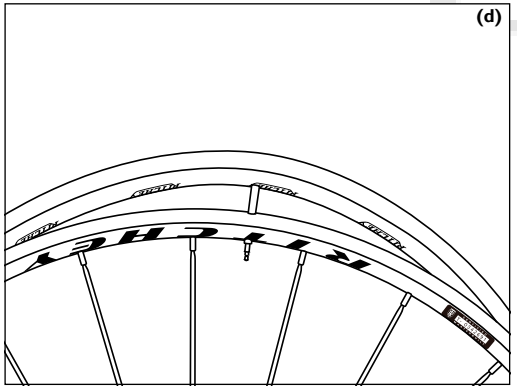
Se o pneu ficar mal colado, pode soltar-se do aro - Perigo de acidente!

Para que o pneu fixe melhor, a RITCHEY recomenda, por isso, a preparação de uma base de várias camadas de cola líquida (cola para pneus). A rega de colagem fica, além disso, colada ao aro após a desmontagem de um pneu, fixando de forma suficientemente segura também o pneu de reserva para a viagem de volta a casa. Em casa, é preciso voltar a retirar finalmente o pneu de reserva, de modo a colá-lo fixa e permanentemente com uma nova camada de cola para pneus.

Note-se que as colas especiais para pneus não aderem apenas aos aros e aos pneus, mas também aos dedos e à roupa. Por isso, para a montagem de pneus, vista roupas velhas de trabalho.

No caso de montar pneus sobre aros já antes usados, remova, caso necessário, os restos de cola e sujidade cuidadosamente com uma escova de aço ou com lixa de esmeril. Por fim, limpe o aro com um pano macio e essência de petróleo.

Utilize essência de petróleo e cola para pneus, facilmente inflamável, apenas em espaços com boa circulação de ar. Guarde estes produtos devidamente, e fora do alcance das crianças.

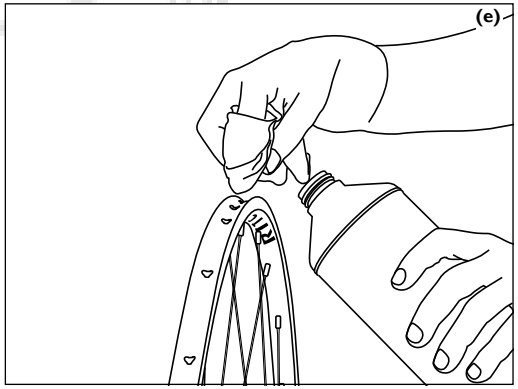


Retire a tampa de proteção da válvula e, se necessário, monte uma extensão na cabeça anteriormente aberta, quando pretender montar o pneu num aro com perfil alto. Nos itens de fornecimento das rodas RITCHEY WCS carbon tubular está contida uma extensão de válvula.

Encha o pneu somente até que este tome a sua forma redonda e introduza a válvula no orifício do aro (d). Empurre o pneu uniformemente, dos dois lados, para a base do aro, começando a partir da válvula, como abaixo descrito. Se não conseguir empurrar o pneu tubular completamente para o meio do aro ou apenas o consiga com grande esforço, em certas circunstâncias, a montagem não estará perfeita. Distenda o pneu, colocando um pé na parte interior e puxando o pneu vigorosamente com ambas as mãos para cima. Distenda o pneu várias vezes a toda a volta. Por fim, verifique se se consegue montar facilmente.

Desloque a roda com o pneu tubular montado (ainda não colado!) e controle a concentricidade do movimento do pneu. Muitas vezes, a área na qual a válvula emerge do pneu fica inchada, provocando um empeno vertical, o que provocaria que a roda saltitasse durante o percurso. Remova as rebarbas do orifício da válvula de um aro de alumínio ou rebaixe o orifício da válvula, utilizando para o efeito uma broca grande, um raspador de três quinas ou uma lima redonda. No caso dos aros de carbono, remova as rebarbas das bordas do orifício, cuidadosamente, com uma lima redonda. Movimente a lima apenas de fora para dentro e não ao contrário, caso contrário podem libertar-se as fibras da matriz de resina sintética. Seguidamente vede essa área com cola rápida. Após este tratamento prévio, a área da válvula adapta-se melhor ao aro. Se tiver tempo, pode deixar o pneu cheio sobre o aro durante alguns dias, o que facilita ainda mais a montagem.

Limpe a base do aro, de possível gordura resistente ou óleo, com um pano embebido em álcool ou essência de petróleo **(e)**. Aguarde, até o dissolvente se ter evaporado completamente, antes de iniciar a aplicação da cola para pneus. A cola é mais fácil de aplicar, prendendo a roda num alinhador de rodas, ou num garfo velho, no torno de apertar.



Para preparar uma base bem aderente, com cola líquida para pneus, são necessárias várias camadas de cola. Espalhe a cola para pneus de modo uniforme a toda a extensão do aro, formando camadas o mais finas possível **(a)**. No lado oposto à válvula, deve deixar livre uma área com cerca de cinco a dez centímetros, para que, mais tarde, tenha um sítio por onde possa pegar, quando tiver que remover o pneu de novo. Com alguma experiência, consegue-se espalhar a cola diretamente a partir do tubo. Se não resultar, um pincel de pelo rijo pode facilitar este trabalho. No caso de cola para pneus de lata, em todos os casos é preciso um pincel. Deixe a cola para pneus secar até que ao tocar com os dedos não pareça estar pegajosa nem húmida. Isso pode demorar várias horas. Só depois disso deve, seguindo o mesmo procedimento, aplicar mais duas camadas finas de cola, que, por sua vez, deve deixar secar. Deixe ficar a roda neste estado, pelo menos durante a noite.

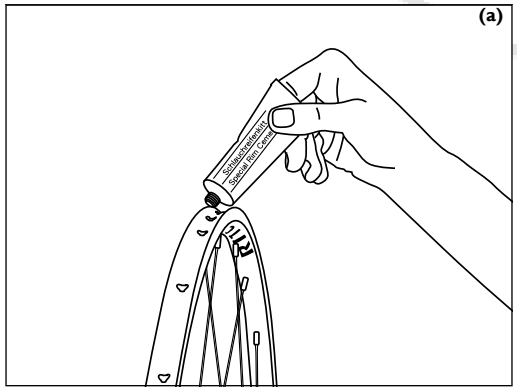
Antes de montar o pneu, espalhe também cola sobre a cinta protetora da costura do pneu tubular. Conclua a base de colagem, aplicando uma última camada de cola para pneus.

Se a cola tiver sido arejada durante pouco tempo, mas ainda esteja húmida, coloque o aro sobre o chão, com o orifício da válvula voltado para cima. Introduza a válvula do pneu levemente cheio, e por isso com uma forma redonda, no orifício da válvula do aro e pressione-a com força. Não deixe que os flancos do pneu entrem em contacto com a base da colagem, senão o pneu fica imediatamente com um aspeto sujo. Se não tiver aplicado a cola no lado oposto à válvula, não precisa de ter medo de sujar o chão ou que o aro absorva a sujidade do chão.

Agarre no pneu com as mãos, uniformemente, à esquerda e à direita da válvula, puxe-o com muita força para baixo e empurre-o pouco a pouco para a base do aro **(b)**. Continue, de modo uniforme, até só restarem aprox. 20 centímetros.

Puxe o pneu novamente para baixo, começando em cima, perto da válvula, até chegar com as mãos à área que falta ainda montar. Mantenha o pneu sob tensão, apoiando os dedos no aro e os polegares no pneu e apoiando a roda nos quadris. Empurre o pneu com ambos os polegares por cima do friso do aro.

Após o pneu estar assente na base do aro, tem que ser alinhado, já que é raro que este se mova logo de forma concêntrica. Para tal, prenda novamente a roda no alinhador de rodas e ponha-a a girar. Se a superfície de rodagem não estiver centrada ou se a roda tiver um empeno lateral, a área em causa tem que ser levantada, deslocada levemente e largada outra vez.

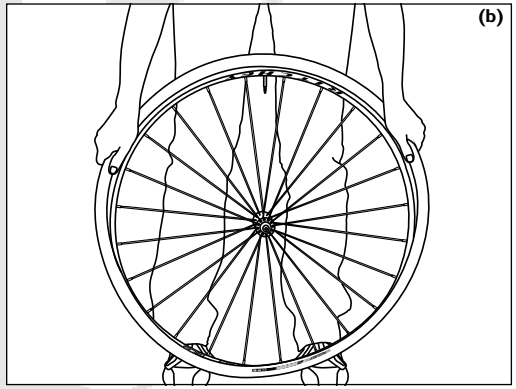


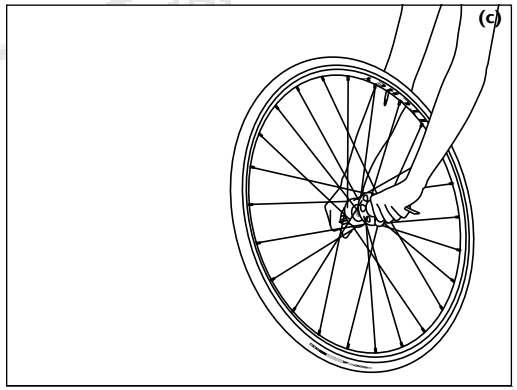
Quando a roda ao rodar já não apresentar empenos laterais, retire-a do alinhador de rodas e encha o pneu até atingir aproximadamente metade da pressão normal. Faça força na roda através das pontas do eixo e dos apertos rápidos e empurre-a alguns metros sobre o chão **(c)**. Deixe aqui a roda girar na vertical, mas também dar algumas voltas, inclinando-a para ambos os lados.

Quando o pneu se move concentricamente durante o controlo final, encha o pneu com a pressão máxima. Deixe sair o ar agora novamente até mais ou menos 4 bar. Espere, pelo menos, oito horas, melhor ainda um dia inteiro, antes de sair com a bicicleta pela primeira vez. Adapte a pressão do pneu às suas necessidades, de acordo com as recomendações da RITCHEY.

Desmontagem

Para desmontar o pneu, empurre o pneu para o lado, na parte oposta à válvula, até se formar um intervalo e o pneu se soltar. Se o pneu resistir, introduza uma alavanca de montagem de plástico no intervalo, com a qual depois pode remover o pneu.





Rodas

As rodas são fornecidas cuidadosamente centradas. No entanto, não é possível evitar que com o aumento do tempo de serviço os raios „assentem“ no cubo e no aro. A tensão dos raios reduz-se assim um pouco. Dado que alguns raios se vão soltando automaticamente, pode ocorrer além disso um empeno lateral ou vertical. Por isso, após um certo tempo de viagem, o mais tardar depois de 400 quilómetros, controle as rodas e, se necessário, volte a centrá-las **(d)**.

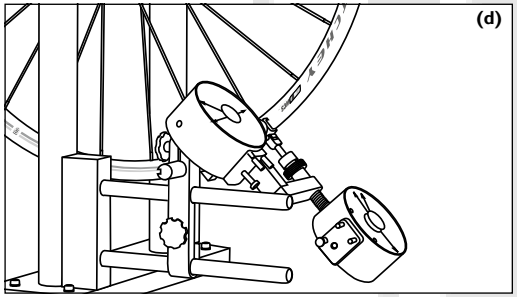
Centragem posterior

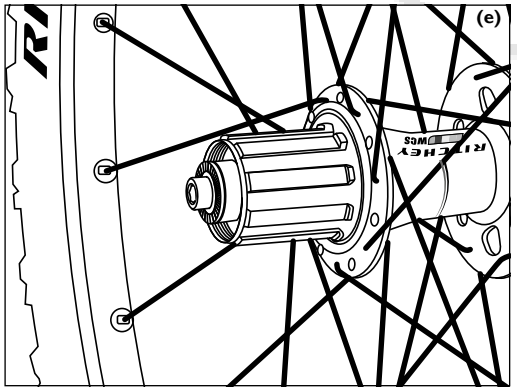
A centragem posterior deveria ser feita unicamente por um vendedor de bicicletas especializado. Se os raios forem posteriormente esticados de forma incorreta, podem surgir danos irreparáveis.

Quando, porém, você se sente à altura de o fazer, ao proceder à centragem posterior, tenha em consideração o seguinte:

- Nunca desaperte as cabeças, para descentrar um empeno lateral ou vertical. Reaperte sempre os raios, assim estes ganharão novamente a tensão que perderam durante o funcionamento.
- Se as rodas tiverem sido usadas durante muito tempo, é possível que as cabeças „fiquem presas“ um pouco nos raios. Para não enroscar demasiadamente nenhum raio durante a centragem posterior, recomenda-se desenroscar primeiro as cabeças um pouco, isto é, um quarto de volta e só depois apertá-las.

Para evitar danos, recomendamos que as rodas RITCHEY sejam guardadas numa bolsa, quando transporta as rodas separadas da bicicleta ou não são utilizadas durante muito tempo.





Montagem da cassete

As rodas RITCHEY existem exclusivamente com mecanismo de roda livre para cassetes Shimano, Campagnolo e SRAM **(e)**.

Não se esqueça que nas cassetes de dez velocidades da Shimano, antes da montagem da cassete, tem de assentar a fina anilha espaçadora no corpo da roda livre, caso contrário, não vai conseguir apertar bem a cassete.

Os corpos de roda livre RITCHEY são feitos de aço ou alumínio.

Nos corpos da roda livre de alumínio das rodas WCS não monte pinhões individuais ou cassetes constituídas por pinhões individuais com anilhas espaçadoras. Pinhões individuais começam ligeiramente a penetrar no material macio do corpo da roda livre e só muito dificilmente se conseguem desmontar mais tarde. O corpo da roda livre pode, assim, ficar danificado ou com entalhes!

De preferência, use cassetes Shimano Spiderarm (forma de suporte). Nestas, os pinhões maiores estão agrupadas sobre suportes de alumínio ou de plástico **(e)**. Isto significa uma maior superfície de apoio e assim, uma distribuição mais eficiente do esforço dos pinhões.

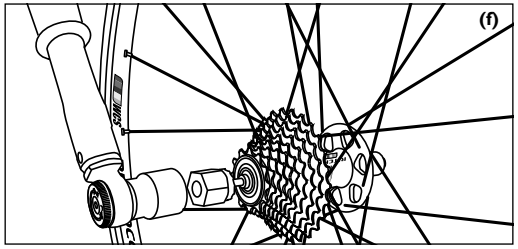
Encere o corpo da roda livre e toda a cassete antes da montagem com cera em spray e deixe secar muito bem. Isto impede a corrosão e facilita uma desmontagem posterior.

Enfie os pinhões no corpo perfilado da roda livre. Para que as ranhuras auxiliares de subida fiquem colocadas de forma ideal umas em relação às outras, o perfil é feito de forma assimétrica. Preste atenção para que nos pinhões individuais, os números de dentes gravados fiquem voltados para si. Se não estiver gravado nenhum número, os pinhões estão assentes de forma correta, quando as ranhuras auxiliares de subida ficarem a apontar para fora.

Com os dedos, aplique a porca de fecho, lubrificada com massa consistente na rosca e na área de contacto, e enrosque-a uma a duas voltas com a mão antes de assentar a ferramenta. Aperte bem a porca com uma chave dinamométrica aplicada na respetiva ferramenta especial (f). Mantenha o torque recomendado de 30 – 40 Nm. Não ultrapasse o torque máximo. Forças de aperto demasiado grandes podem danificar a rosca.

Finalmente, rode a roda livre com os pinhões montados. Controle a facilidade de viragem e verifique se os pinhões se movem direitos. Se não for este o caso, terá que desmontar a cassete e descobrir a causa.

Quando tiver trocado a cassete ou montado a roda traseira pela primeira vez na sua bicicleta, é imprescindível controlar o funcionamento das mudanças. É favor prestar atenção para ver se os parafusos de ajuste de fim de curso estão bem ajustados. Se estiverem deficientemente ajustados, o impulso pode falhar ou o desviador colidir com os raios – isto pode provocar um acidente e causar danos na sua bicicleta!



Desmontagem da cassete

Encaixe uma ferramenta especial que seja exatamente própria para o perfil da porca de fecho. Fixe a ferramenta, se necessário, com o aperto rápido **(a)**. Não o fixe, porém, da maneira habitual, mas sim rode-o ligeiramente, para que a ferramenta especial fique bem assente sobre a porca de fecho.

Desta maneira impede que a ferramenta fique presa ou escorregue repentinamente. Mantenha a cassete fixa com um chicote de corrente **(b)**. Abra a porca de fecho com uma chave de bocas ou uma chave luneta adequada para o extrator.

Logo que o anel de fixação se tenha soltado, já pode voltar a abrir mais um pouco o aperto rápido, para que o anel possa ser despertado.

Retire a cassete para baixo do corpo da roda livre. Os primeiros pinhões e as anilhas espaçadoras estão encaixados individualmente. Se não se conseguirem retirar, possivelmente é porque eles foram pressionadas um pouco sobre a superfície do corpo da roda livre. Desaperte os pinhões, empurrando duas chaves de fendas largas, exatamente paralelamente uma à outra, nos espaços intermédios junto ao pinhão exterior.

⚠ A respeito do controlo e do ajuste do desviador, tenha em conta as indicações no Manual de instruções geral da sua bicicleta ou no manual de instruções do fabricante das mudanças.

Montagem dos discos do travão

As rodas RITCHEY MTB-Disc são fabricadas para fixações com 6 furos segundo o padrão IS 2000.

Assente o disco do travão sobre o flange do cubo. Preste atenção à seta indicadora do sentido que se encontra no disco; ela tem de poder sempre ver-se do lado de fora e apontar para o sentido de rotação da roda **(c)**.

Controle se o disco assenta de forma completamente plana sobre toda a superfície. Se não for este o caso, o disco e o flange do cubo tem de ser medidos. Neste caso, contacte o seu revendedor especializado. Utilize sempre peças originais do fabricante do travão (discos de travão e parafusos).

Aplique todos os 6 parafusos sem massa consistente e aperte-os com a ajuda de uma chave Torx ou sextavada interior, até que as cabeças fiquem apoiadas no disco.

Se necessário, aplique fixador líquido de parafusos (Loctite) sobre a rosca dos parafusos, se não houver aí já pasta de fixação para parafusos do fabricante **(d)**.

Gire o disco em sentido contrário ao indicado pela seta e aperte os parafusos em cruz com uma chave dinamométrica primeiro com 3 a 4 Nm. Aperte então os parafusos com o valor de torque recomendado pelo fabricante do travão **(e)**.

ⓘ Se os parafusos forem para voltar a serem usados depois de uma desmontagem, é preciso aplicar novamente fixador de parafusos (Loctite)!

ⓘ É imprescindível prestar atenção também às instruções de montagem do fabricante da bicicleta e do travão contidas nos respetivos manuais de instruções.

Calços de travão para travões de aro

Recomendamos que combine os calços de travão RITCHEY com aros RITCHEY. Se tiver perguntas, é favor dirigir-se ao seu revendedor RITCHEY.

Mande substituir imediatamente os calços de travão gastos. O nível de desgaste pode reconhecer-se nos indicadores de desgaste, tais como sulcos no calço que gradualmente vão desaparecendo devido às travagens **(f)**.

Consegue uma potência ótima de travagem nas retas quando aciona ambos os travões, em caso de necessidade. A força de travagem do travão da roda dianteira é quase de 100 %. Uma travagem demasiado forte com o travão da roda dianteira pode provocar que a bicicleta dê uma cambalhota. Após uma substituição dos calços, pratique as técnicas de travagem numa área livre de tráfego, até controlar a bicicleta com segurança.

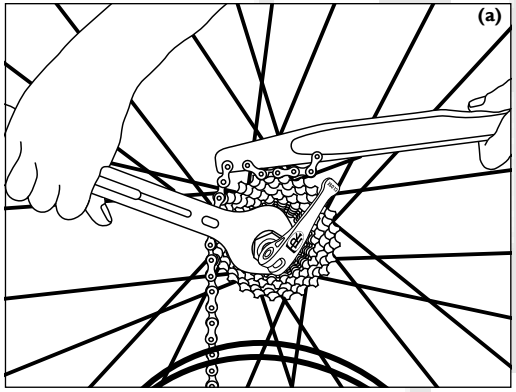
Numa curva, deve travar com cuidado especial. A RITCHEY recomenda a evitar a travagem em curvas, tanto quanto possível, uma vez que isso pode causar perda de aderência dos pneus e, com ela, uma queda. Se, no entanto, for obrigado a travar ao curvar, acione o travão da roda traseira.

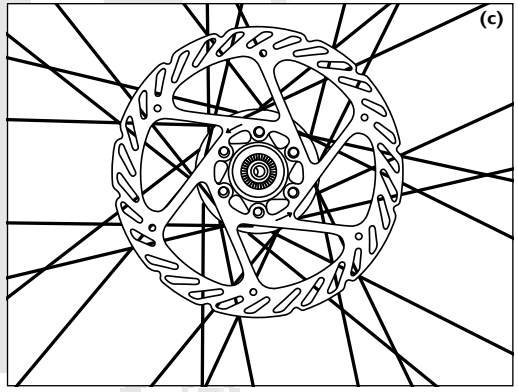
Note que o desempenho de travagem e a aderência dos pneus diminuem consideravelmente em piso molhado. Em piso molhado, conduza com especial precaução e claramente mais lentamente do em piso seco, para ter mais tempo para a travagem.

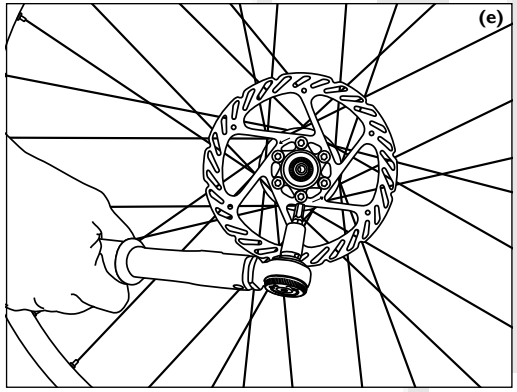
A formação de calor devido à travagem em descidas rápidas e inclinadas pode danificar os pneus e/ou as câmaras de ar. A colagem dos pneus pode despegar ou a câmara de ar perder ar repentinamente. Desta maneira, pode perder-se o controlo sobre a bicicleta e uma queda grave seria a consequência. Nas viagens em descidas de montanha, não deixe os travões roçarem. Se necessário, pare e deixe os seus travões arrefecerem de vez em quando.

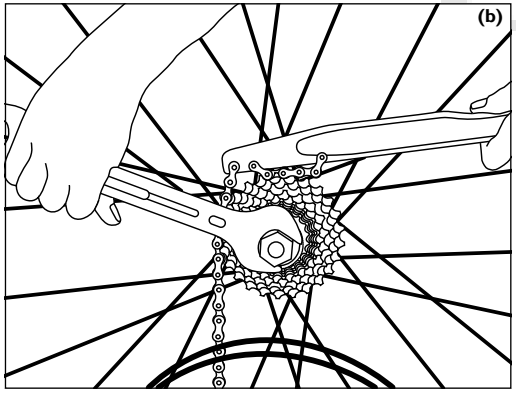
Recomendamos vivamente um teste das rodas RITCHEY à chuva antes de uma corrida à chuva, para não se deixar surpreender devido ao diferente comportamento dos travões.

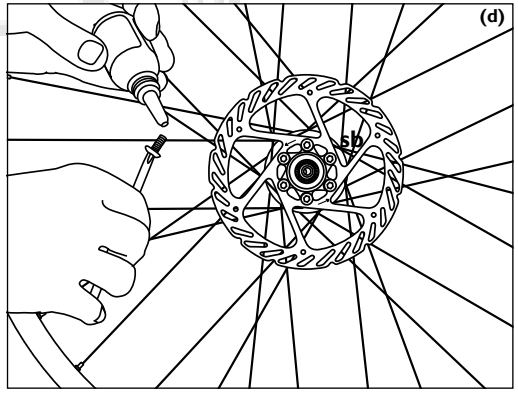
Tenha em conta que os flancos dos aros também desgastam. Mande-os medir pelo seu revendedor especializado, o mais tardar, depois do segundo jogo de calços **(g)**.

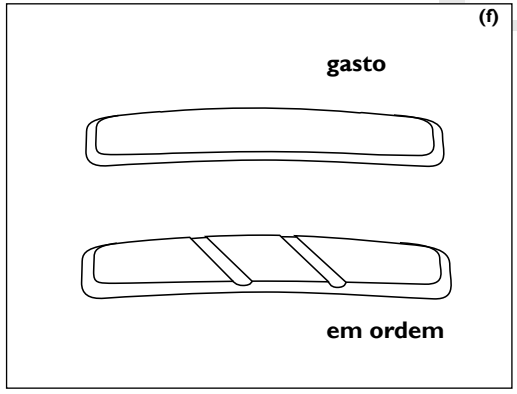


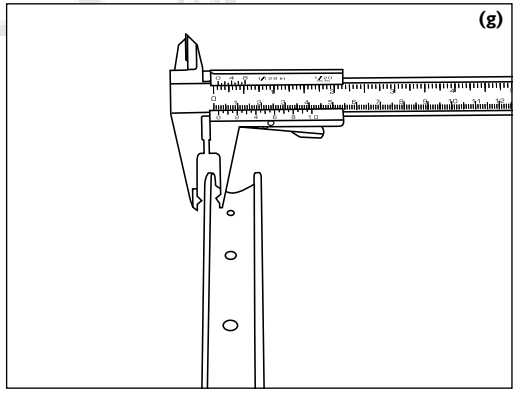












Responsabilidade legal por produtos defeituosos

De acordo com a legislação europeia referente aos consumidores, você, como comprador, tem direitos legais inerentes à responsabilidade por produtos defeituosos durante os primeiros 2 anos após a compra. Na América do Norte, estes direitos referem-se ao primeiro ano a partir da data da compra. Segundo esta lei, o revendedor responsabiliza-se pela ausência de falhas no componente que possam prejudicar o valor ou a aptidão desse componente.

Este regulamento para 2 anos aplica-se unicamente a países que tenham ratificado o modelo da UE. Informe-se junto do seu vendedor de bicicletas acerca dos regulamentos no seu país.

Condição para poder usufruir da responsabilidade legal por produtos defeituosos é a utilização apropriada (ver Capítulo **"Antes da primeira viagem"**).

Ficam excluídos danos provocados por desgaste (atrito nos pneus, dos calços dos travões e da superfície de travagem do aro, no caso dos travões de aro), negligência (falta de conservação e de manutenção), queda, sobrecarga devido a demasiado peso, montagem e tratamento deficientes assim como alteração dos componentes.

Siga exatamente todas as instruções de montagem e as indicações suplementares dos fabricantes, cujos produtos são utilizados juntamente com produtos RITCHEY. Particularmente importante é o que se refere aos valores dos torques e à manutenção descrita. Cumpra todas as instruções que possam acompanhar os produtos RITCHEY. Cumpra indispensavelmente os processos de comportamento e controlo e todas as instruções relativas à troca de componentes relevantes para a segurança; por ex., calços de travão gastos e flancos dos aros demasiado finos devido a travagem.

O seu contacto direto relativamente a todos os temas apresentados neste Manual de instruções, deveria ser sempre o seu revendedor RITCHEY que terá todo o gosto em responder com toda a competência às suas perguntas. Para tratar do que você precisa é necessário apresentar o talão de compra.

No caso de aparecerem defeitos ou um pedido relacionado com a garantia, a pessoa a contar é o revendedor especializado onde comprou o produto RITCHEY. A RITCHEY possui acordos exclusivos com todos os revendedores contratados para tratar de casos relacionados com a garantia. Se não tiver comprado o seu produto RITCHEY num revendedor contratado RITCHEY autorizado, mas sim, por ex., numa página de leilões na Internet, cessa qualquer direito a reclamar junto da RITCHEY e tem de se dirigir ao respetivo vendedor.

Indicações sobre o desgaste

Os componentes das bicicletas estão sujeitos a um desgaste condicionado pelo uso, que depende da conservação e da manutenção, da utilização da bicicleta e das condições ambientais, tais como, por ex., chuva, lama, pó e areia. Alguns componentes precisam de conservação e manutenção regular. Apesar disso, mais cedo ou mais tarde – como aliás todos os componentes – vão deixar de poder ser utilizados. Quando é que isto vai acontecer, depende da intensidade e das condições da sua utilização.

Os seguintes componentes RITCHEY estão, especialmente, sujeitos a um desgaste condicionado pelo uso e não estão incluídos na garantia:

Os pneus

O desgaste dos pneus depende do estilo de condução, do terreno e do esforço durante a condução. Este desgaste não pode ser evitado, mas limitado mediante uma condução adequada e tratamento cuidadoso. Um pneu usado e gasto não pode mais disponibilizar a aderência habitual ao terreno e conduzir a uma queda. Para sua própria segurança, troque os pneus usados, com fissuras ou danificados de qualquer outra forma.

Para prolongar a vida útil dos seus pneus, evite travagens nas quais a roda bloqueia e roça pelo terreno, e não passe por cima de arestas cortantes.

Câmaras de ar

As câmaras de ar também envelhecem, por isso, a RITCHEY aconselha a montagem de uma câmara de ar nova sempre que se monte um pneu novo.

Os aros, no caso dos travões de aro.

No processo de travagem, desgastam-se não só os calços dos travões, mas também o aro. Examine, por essa razão, o aro com regularidade, p.ex. quando enche os pneus.

Tome atenção às marcações no aro. Mande inspecionar a espessura da parede por um vendedor de bicicletas, o mais tardar, após ter mudado o segundo jogo de calços de travões. Se os flancos dos aros se deformarem ou se apresentarem pequenas fissuras, quando se aumenta a pressão do ar, isto é um sinal que os aros atingiram o limite da sua vida útil e têm de ser trocados. Aros gastos podem falhar repentinamente e causar graves ferimentos. Por isso, não deveria ser negligenciado um controlo dos aros.

Calços de travão

Os calços de travão gastam-se durante a travagem devido ao atrito no aro. Dependendo do modo de condução, topografia, terreno e condições atmosféricas, os calços gastam-se mais ou menos depressa.

Os calços de travão nas superfícies de travagem de carbono desgastam-se particularmente depressa. Por isso, no final de cada viagem, controle o estado dos calços e substitua-os atempadamente.

Garantia voluntária do fabricante

Os produtos RITCHEY são desenvolvidos com o maior cuidado, fabricados com os mais altos requisitos no que respeita a qualidade e são sujeitos a controlos complexos. Os nossos produtos são controlados como sendo parte do nosso controlo interno de qualidade, para corresponderem a todos os apertados padrões. Mas também são testados por laboratórios externos e neutrais de ensaio.

Por isso, concedemos na zona da UE, uma garantia voluntária, independentemente dos regulamentos legais, para todos os produtos RITCHEY para defeitos de fabrico e de processamento durante um período de tempo de 2 anos após a data da compra.

Para o mercado norte-americano concedemos uma garantia voluntária, independentemente dos regulamentos legais, para defeitos de fabrico e de processamento por um período de tempo de 1 ano após a data da compra.

(Excetuando-se atrito, pneus, flancos dos aros, etc., como acima descrito).

Se não tiver adquirido o produto através de um revendor autorizado, a RITCHEY não pode, possivelmente, garantir-lhe o desempenho esperado para o produto que comprou.

A garantia do fabricante só é válida para o primeiro comprador contra apresentação do talão de compra do cliente, do qual deve constar a data da compra, o endereço do revendedor especializado e a designação do modelo. Condição para a garantia é uma utilização apropriada.

Excluídos estão danos provocados por

- desgaste
- negligência (falta de conservação e de manutenção)
- acidentes
- sobrecarga devido a peso demasiado grande
- montagem e tratamento inadequados assim como
- alteração dos componentes (por ex., furos feitos nos aros)

As instruções contidas neste e noutros manuais de instruções da RITCHEY são cuidadosamente preparadas, para aumentar a vida útil dos produtos RITCHEY. Todas as garantias cessam, quando não são cumpridas as instruções de montagem e/ou quando não são cumpridos os intervalos regulares de inspeção e de manutenção.

Em caso de utilização da garantia, a RITCHEY reserva para si o direito de fornecer o respetivo modelo seguinte atual na cor disponível; em caso de não disponibilidade, o respetivo modelo de maior valor. As despesas de montagem e de modificação assim como quaisquer acessórios (devido a alteração das medidas) não serão devolvidas em caso de uso da garantia.

A garantia não abrange despesas de trabalho e de transporte, assim como demais despesas causadas por defeitos.

Em caso de qualquer defeito que apareça, a pessoa a contactar é sempre o seu revendedor RITCHEY.

Em caso de subsistirem perguntas, é favor dirigir-se ao seu ponto de vendas nacional. Encontrará uma lista de todos os distribuidores em www.ritcheylogic.com.

RITCHEY International
Via Cantonale 2
CH- 6916 Grancia-Lugano

European Authorized Representative
Obelis s.a
Bd. Général Wahis 53
1030 Brussels, BELGIUM

RITCHEY Corporate HQ's
620 Spice Island Drive
Sparks, NV 89431

RITCHEY Design Inc.
Sales & Warranty Office
575 Old County Road
San Carlos, CA 94070

RITCHEY Design Inc. Taiwan Branch
22-1, #123 Chungang Rd. Sec 3
Taichung 407
Taiwan R.O.C.

Dirija-se ao seu distribuidor nacional. Encontrará uma lista em www.ritcheylogic.com.

Reserva-se o direito a alterações de detalhes técnicos no texto e nas ilustrações.

© Reimpressão, tradução e reprodução ou qualquer outra utilização, por ex., por meios eletrónicos, mesmo que só em parte, não são permitidas sem autorização prévia dada por escrito.

Texto e conceção:
Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH
www.zedler.de
I. Edição, outubro 2012